



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

## **Dator- och telekommunikation** **Computer and Telecommunication**

**ETS601, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)**

**Gäller för:** Läsåret 2014/15

**Beslutad av:** Utbildningsnämnd A

**Beslutsdatum:** 2014-04-07

### **Allmänna uppgifter**

**Obligatorisk för:** IDA2, IEA2

**Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska

### **Syfte**

Kursens syfte är att ge grundläggande kunskaper om de dator- och telekommunikationssystem, som används idag och orientering om system som är under utveckling.

### **Mål**

*Kunskap och förståelse*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna beskriva funktionerna i radio- och TV system
- kunna beskriva uppbyggnaden av cellulära mobiltelefonisystem
- kunna redogöra för olika routingprotokoll och deras egenskaper
- kunna beskriva de viktigaste protokollen inom dator- och telekommunikation

*Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs skall studenten

- kunna utgående från givna krav konfigurera ett tele- eller datorkommunikationssystem
- kunna konfigurera routing för ett datornätverk
- kunna skriftligt dokumentera och muntligt redovisa en lösning för ett tele- eller datorkommunikationssystem

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För godkänd kurs skall studenten

- Visa prov på insikt om möjligheter och begränsningar inom dator- och telekommunikation
- Visa prov på samarbetsförmåga i grupp

## Kursinnehåll

- Modulationsmetoder i bärvägssystem
- Digital radio och TV
- Transmissionsledningarna och antenner
- Multiplexering
- Kretskopplade nät och telefonnät
- DSL, kabelmodem, SONET
- Punkt-till-punkt-access
- Mobil- och satellitnät
- Virtuella kretskopplade nät
- Routing
- Prestanda-aspekter

## Kursens examination

**Betygsskala:** TH

**Prestationsbedömning:** Krav för betyg 3 är godkända laborationer, godkända inlämningsuppgifter och godkänd tentamen. Högre betyg avgörs via den skriftliga tentamen.

### Delmoment

**Kod:** 0113. **Benämning:** Dator- och telekommunikation.

**Antal högskolepoäng:** 5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Tentamen

**Kod:** 0213. **Benämning:** Laborationer och inlämningsuppgift.

**Antal högskolepoäng:** 2,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Godkända laborationer och godkänd inlämningsuppgift

## Antagningsuppgifter

**Förutsatta förkunskaper:** ETS302 Datorkommunikation.

**Begränsat antal platser:** Nej

**Kursen överlappar följande kurser:** ETS610, ETS630

## Kurslitteratur

- James F. Kurose, Keith W. Ross: Computer Networking: A Top-down Approach. Pearson Education Limited, 2012, ISBN: 9780273768968.

## Kontaktinfo och övrigt

**Kursansvarig:** Christian Nyberg, Christian.Nyberg@eit.lth.se

**Hemsida:** <http://www.eit.lth.se/kurs/ets601>